Catálogo de Integraciones con Energía Solar 2015

Fuente de Energía Renovable e Inagotable para Nuestro Mundo !

epcom® SYSCOM®

www.syscom.mx

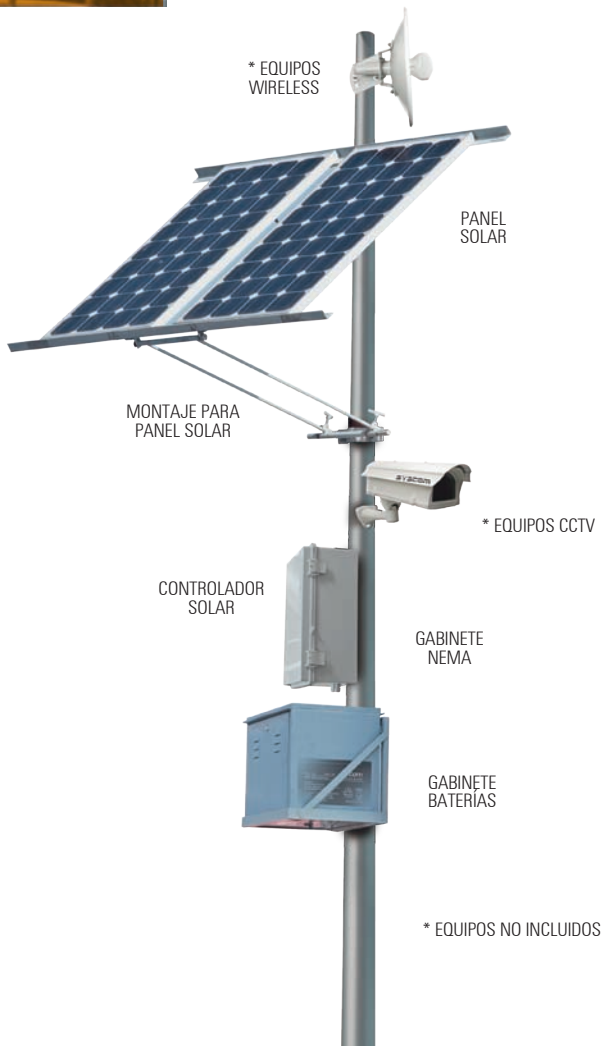
Atendiendo las necesidades de alimentación de equipos de radiocomunicación, wireless networks, CCTV y seguridad electrónica.

Los kits epcom® POWER LINE cuentan con infraestructura de protección para intemperie; fueron diseñados para alimentación de equipos de wireless networks y CCTV de bajo consumo, donde no se cuenta con red eléctrica.

ECO friendly

Global Horizontal Irradiance

2 4 6 8 Kwh/m/day



Equipos epcom® POWER LINE

Están compuestos por módulos fotovoltaicos para captar la energía solar y almacenarla en un banco de baterías a través de un sofisticado controlador solar que incluye una interfaz PoE para alimentar puntos de acceso para la transmisión y recepción de información, como internet, VoIP, video, datos, etc., además, cuenta con un gabinete NEMA que protege los equipos del agua y polvo así como de los impactos.

Los kits solares varían en capacidad y voltajes de operación para cubrir una amplia gama de aplicaciones y necesidades de alimentación.

REDES INALÁMBRICAS

· Transmisión de Datos
· Transmisión de VoIP

Aplicaciones

CCTV

· Videovigilancia Wireless
· Transmisión de Video

Kit de Energía Solar. 24 Hrs de Operación

Ideal para ailmentar sus equipos wireless networks UBIQUITI

Incluyen:

- Panel solar con montaje para poste.
- Controlador solar + PoE.
- Batería AGM 12 Vcd.
- Gabinete y soporte para batería.
- **Gabinete NEMA y soporte para poste.**
- Ventilador con montaje.
- Conectores para gabinete.

Kit para alimentar repetidor con 2 radios UBIQUITI (sugeridos: PBM5, ROCKET M5/M2)

Autonomía 30 hrs	Autonomía 60 hrs	Autonomía 90 hrs	
PL-1224-24A	**PL-1224-24B**	**PL-1224-24C**	• Salida PoE: 24 Vcd (1 A máx.)
US$ 1,299.00	**US$ 1,649.00**	**US$ 2,169.00**	• Capacidad de alimentación máxima: 24 W

Kit para alimentar repetidor con 2 radios UBIQUITI (sugeridos: ROCKET M2 / M5 TITANIUM)

Autonomía 30 hrs	Autonomía 60 hrs	Autonomía 90 hrs	
PL-1248-24A	**PL-1248-24B**	**PL-1248-24C**	• Salida PoE: 48 Vcd (0.6 A máx.).
US$ 1,309.00	**US$ 1,649.00**	**US$ 2,169.00**	• Capacidad de alimentación máxima: 24W

Kit para alimentar 1 radio UBIQUITI (sugeridos: PBM5, ROCKET M5/M2)

Autonomía 40 hrs	Autonomía 80 hrs	
PL-1224-17A · US$ 1,129.00	**PL-1224-17C · US$ 1,469.00**	• Salida PoE: 24 Vcd (1 A máx.). • Capacidad de alimentación máxima: 17W

Kit para alimentar 1 radio UBIQUITI (sugeridos: ROCKET M2 / M5 TITANIUM)

Autonomía 40 hrs	Autonomía 80 hrs	
PL-1248-17A · US$ 1,129.00	**PL-1248-17C · US$ 1,469.00**	• Salida PoE: 48 Vcd (0.6 A máx.). • Capacidad de alimentación máxima: 17W

Especificacion para 5 Horas Solar Pico (HSP).
Verifique consumo y voltaje de operación de sus equipos.
No incluyen radios, poste ni cables.
Cuenta con salida auxiliar de 12 Vcd, 1.5 A Máx. para conexión de equipo adicional

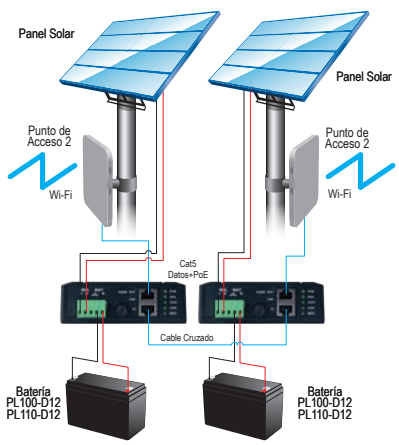
Favor de verificar la lista de partes de los diferentes kits en nuestra página web www.syscom.mx

KIT PL-1224-24B

Equipo	Modelo	Cant.	Descripción
(1)	PROSE-8512	2	Módulo fotovoltaico 85 W
(2)	SSPBLV2*	1	Montaje para poste módulo fotovoltaico
(3)	SSPBKIT	1	Kit de tornillos para módulo fotovoltaico
(4)	SYSPOE-1224	2	Controlador solar + PoE
(5)	PL100-D12	2	Batería AGM 12 Vcd 100 Ah
(6)	SVR-1419 y MP-1419V2*	1 c/u	Gabinete metálico para 2 baterías AGM y montaje para poste.
(7)	TXG-4050 y TXPRO-M3*	1 c/u	Gabinete NEMA 400 x 500 x 160 mm y montaje para poste gabinete NEMA
(8)	FAN-6025-12 y TX-MFAN x 2	1 y 2	Ventilador 12V 60 x 60 x 25 mm 4500 RPM y montaje para ventilador en gabinete
(9)	TX-CON-7, TX-CON-16 y TX-CON-21	2 c/u	Conector cable 3-7 mm, 9-14 mm y 14-18 mm
(10)	PROSECA-01	2	Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico

* para instalar requiere herramientas para flejar

REPETIDOR INALÁMBRICO AUTÓNOMO
Aplicación



Utiliza 2 controladores SYSPOE **No Requiere Inversor**

Para asesoría técnica por favor comunicarse a nuestro departamento de Ingeniería

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Kits de Energía Solar 4 Dispositivos PoE 802.3af/at

Ideal para alimentar cámaras IP y dispositivos PoE 802.3 af/at

Diagrama de Conexión - Kit PL-4POE-25

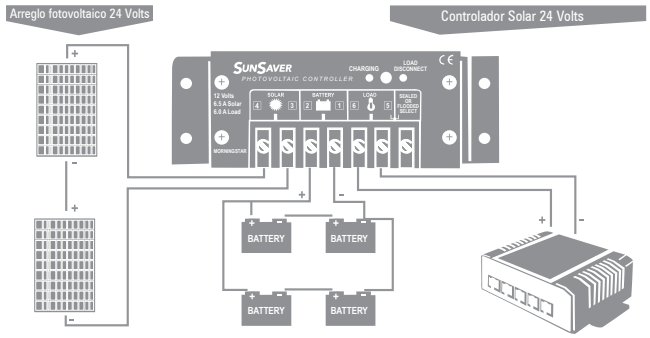
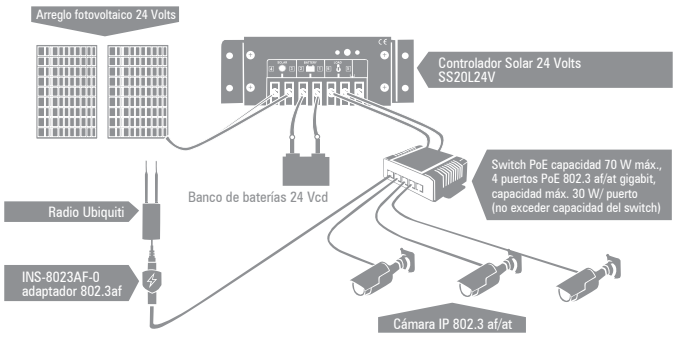


Diagrama de Aplicación de Kit de Energía Solar - Sistema a 24 Volts


Arreglo fotovoltaico 24 Volts
Controlador Solar 24 Volts
SS20L24V
Banco de baterías 24 Vcd
Switch PoE capacidad 70 W máx., 4 puertos PoE 802.3 af/at gigabit, capacidad máx. 30 W/ puerto (no exceder capacidad del switch)
Radio Ubiquiti
INS-8023AF-0 adaptador 802.3af
Cámara IP 802.3 af/at

Características.

- Switch solar con 4 puertos PoE 802.3af, 802.3at, capacidad máx. 70 W. Cada puerto 802.3af, 802.3at tiene capacidad máx. 30 W c/u (la suma de cargas de los puertos no debe exceder la capacidad del switch 70 W).
- Controlador solar de 24 Volts, 20 A.
- Arreglo fotovoltaico a 24 Volts.
- Arreglo de baterías a 24 Volts.

Kits Solares para Aplicaciones de CCTV y Redes

PL-4POE-18 · US$ 1,819.00
Autonomía: 48 hrs.
Capacidad: 18W

PL-4POE-25 · US$ 2,639.00
Autonomía: 72 hrs.
Capacidad: 25W

KIT PL-4POE-18

Incluye:	Cantidad	Descripción
PROSE12512	2	Módulo fotovoltaico 125 W policristalino
SS20L24V	1	Controlador solar 24 V, 20 A
PL110D12	2	Batería ciclo profundo AGM 12 Vcd 110 Ah
SSPBLV3	1	Montaje en poste para 2 módulos fotovoltaicos modelo PROSE-12512
TP-SW5G-24	1	Switch PoE IEEE802.3af/at 10/100/1000 MB, Ent. 12-36 Vcd, 4 puertos PoE
PROSE-CA01	1	Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico
GT002	1	Gabinete metálico para 2 baterías PL110D12

KIT PL-4POE-25

Incluye:	Cantidad	Descripción
PROSE15012	2	Módulo fotovoltaico 150 W policristalino
SS20L24V	1	Controlador solar 24 V, 20 A
PL110D12	4	Batería ciclo profundo AGM 12 Vcd, 110 Ah
SSPBLV3	1	Montaje en poste para 2 módulos fotovoltaicos modelo PROSE-15012
TP-SW5G-24	1	Switch PoE IEEE802.3af/at 10/100/1000 MB, Ent. 12-36 Vcd, 4 puertos PoE
PROSE-CA01	1	Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico
GT002	2	Gabinete metálico para 2 baterías PL110D12

Accesorios

El adaptador permite alimentar la mayoría de los radios UBIQUITI airMAX, airVision, UniFi, mFi de un puertos 802.3 af.

INS-8023AFO · US$ 35.00

Convertidor UBIQUITI a estándar 802.3 af, 100 Mbps.
Temperatura de operación: -30 a 70° C.
Voltaje de entrada: 48 V, 802.3 af.
Voltaje de salida: 18 V, 0.7 A.
Dimensiones: 315 x 25.8 x 24.8 mm / **Peso**: 300 g.

El switch acepta alimentación de 12-36 Vcd, ideal para sistemas solares remotos a 24 Vcd.

TP-SW5G-24 · US$ 379.00

Switch 4 puertos PoE IEEE802.3 af/at 10/100/1000 MB

Convertidores CD con PoE

Características Generales:

- PoE integrado 10/100/1000 Mbps.
- Cumple normas IEEE 802.3AF / AT o salida PoE pasivo según la aplicación.
- Entradas dobles de CD para conectar 2 fuentes de energía.
- Voltaje de entrada de 12 ó 24 Vcd.
- Bajo consumo de energía.
- Protección contra cortocircuito, sobrecorriente y sobrevoltaje.
- Tamaño compacto.
- Maneja potencia de hasta 35 W.

Aplicaciones:

- 12V / 24V / 48V cuando se requiere alimentar equipos de datos con energía solar en base a 12 Vcd.
- Aplicaciones en vehículos.
- Puntos de acceso y dispositivos clientes inalámbricos.
- Teléfonos IP y sistemas de cámaras de seguridad.

TP-1224G / GD

TP-1224G · US$ 109.00
Voltaje de entrada: 9 - 36 Vcd.
Voltaje de salida: 24 Vcd pasivo.
Corriente máxima: 0.8 A.
Dim.: 85 x 76 x 36 mm/ **Peso**: 134 g.

TP-1248GD · US$ 109.00
Voltaje de entrada: 9 - 36 Vcd.
Voltaje de salida: 48 Vcd 802.3 af.
Corriente máxima: 0.35 A.
Dim.: 85 x 76 x 36 mm / **Peso**: 134 g.

TP-1248GD-HP

TP-1248GDHP · US$ 130.00
Voltaje de entrada: 10 - 15 Vcd.
Voltaje de salida: 55 Vcd 802.3af/at.
Corriente máxima: 0.625 A.
Dim.: 125 x 75 x 38 mm / **Peso**: 300 g.

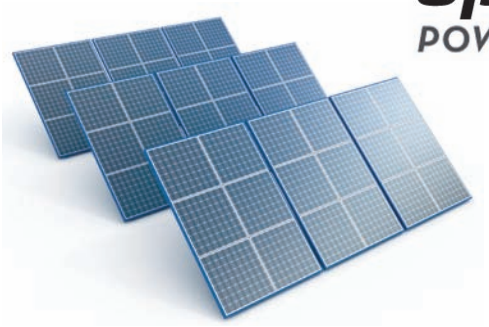
TP-4824HP · US$ 130.00
Voltaje de entrada: 36 - 72 Vcd.
Voltaje de salida: 24 Vcd 802.3at.
Corriente máxima: 1.25 A.
Dim.: 125 x 75 x 38 mm
Peso: 300 g.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Módulos Fotovoltaicos para Todo Tipo de Aplicaciones

- Más de 40 Años de Vida Útil
- 4 Años de Garantía Contra Defectos de Fabricación

epcom POWER LINE



Los paneles solares están diseñados y fabricados para un rendimiento del más alto nivel. Construidos con celdas de silicio, conectadas en serie y enmarcadas en aluminio robusto de bajo perfil anodizado, son capaces de soportar ráfagas de viento con la fuerza de un huracán.

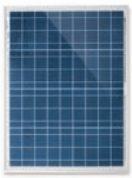
Ideales para alimentar sistemas de repetición, receptores de señal vía satélite, bombas de agua, vehículos recreacionales, sistemas de telemetría, alumbrado público y doméstico para lugares remotos, comunidades rurales y casas de campo.

Cuentan con diodos de bloqueo integrados.

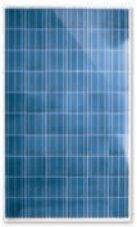
	Para Sistemas a 12 V					Para Sistemas Interconectados a la Red Eléctrica	
	WK-1012 US$ 14.99	**WK-5012 US$ 73.00**	**WK-8512 US$ 124.00**	**WK-12512 US$ 183.00**	**WK-15012 US$ 219.00**	**WK-230W US$ 365.00**	**WK-25024 US$ 379.00**
Tipo de celda solar	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino	Monocristalino
Potencia (W)	10	50	85	125	150	230	250
Voltaje en el punto máx. de potencia (Vmpp)	18	18	18	18.1	18	48.03	30.7
Corriente en el punto máx. de potencia (Impp)	0.56	2.78	4.72	6.94	8.34	4.789	8.15
Voltaje en circuito abierto (Voc) (V)	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	57.75	36.8
Corriente en corto circuito (Isc) (A)	0.62	3.05	5.2	7.63	9.16	5.05	8.87
Conexión	Incluye cable y conector MC4						
Dimensiones (mm)	341 x 280 x 35	810 x 541 x 35	1196 x 540 x 35	1478 x 679 x 35	1400 x 805 x 35	1580 x 1060 x 46	1650 x 992 x 50
Peso (kg)	1.3	6.5	8	11.5	13.5	23.5	20

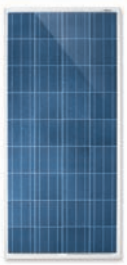
Para venta sólo en México

PROSE-1012

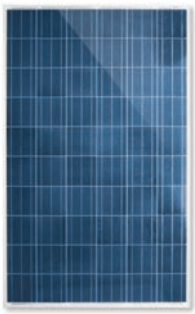

PROSE-5012

PROSE-8512


PROSE-12512


PROSE-15012

PROSE-230W


PROSE-25024

	Para Sistemas a 12 V					Para Sistemas Interconectados a la Red Eléctrica	
	PROSE-1012 US$ 14.99	**PROSE-5012 US$ 73.00**	**PROSE-8512 US$ 124.00**	**PROSE-12512 US$ 183.00**	**PROSE-15012 US$ 219.00**	**PROSE-230W US$ 365.00**	**PROSE-25024 US$ 379.00**
Tipo de celda solar	Policristalino	Policristalino	Policristalino	Policristalino	Policristalino	Policristalino	Policristalino
Potencia (W)	10	50	85	125	150	230	250
Voltaje en el punto máx. de potencia (Vmpp)	17.5	17.5	17.5	17.6	17.6	49.2	30
Corriente en el punto máx. de potencia (Impp)	0.57	2.86	4.86	7.1	8.57	4.67	8.33
Voltaje en circuito abierto (Voc) (V)	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	59	37.2
Corriente en corto circuito (Isc) (A)	0.6	3.01	5.12	7.5	9.02	5.03	8.77
Conexión	Incluye cable y conector MC4						
Dimensiones (mm)	350 x 265 x 35	535 x 680 x 35	1000 x 680 x 35	1480 x 680 x 35	1480 x 680 x 35	1580 x 1060 x 40	1640 x 992 x 35
Peso (kg)	1.5	5	7.5	10	11	22	18

Para venta sólo en México

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Módulos Fotovoltaicos para Todo Tipo de Aplicaciones

Calidad de clase mundial
SOLARWORLD produce los mejores productos con la más alta calidad, fabricados de acuerdo a las normas de calidad alemana y de los EE.UU, en fábricas totalmente automatizadas y certificadas ISO 9001 y 14001.

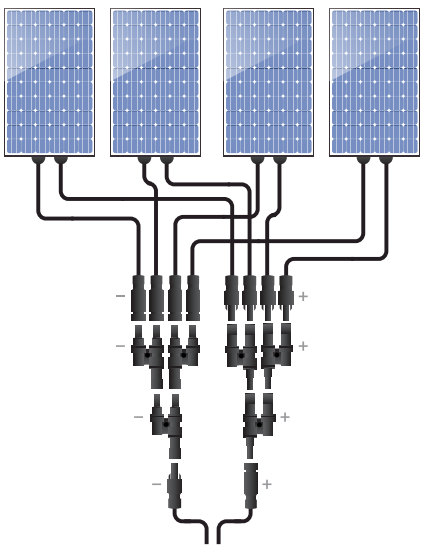
Productos destacados
Los módulos SOLARWORLD fueron evaluados como excelentes por la revista del consumidor ÖKO-TEST

Un líder de la industria con experiencia
Con más de 30 años en el mercado ofrece los mejores productos y la más amplia experiencia técnica en aplicaciones dentro y fuera de la red eléctrica. Nuestros módulos están instalados en más de 100,000 sistemas industriales y de telecomunicaciones en todo el mundo.

SolarWorld
Convertimos el Sol en Energía

	Para Sistemas a 12 Volt			Para Sistemas Interconectados a la Red Eléctrica
	SW-50 US$ 119.00	SW-85 US$ 199.00	SW-150 US$ 349.00	SW-250 US$ 539.00
Tipo de celda solar	Policristalino	Policristalino	Policristalino	Policristalino
Potencia (W)	50 W	85 W	150 W	250 W
Voltaje en punto máx. de potencia (Vmpp)	18.2 V	17.9 V	18,3 V	30.5 V
Corriente en punto máx. de potencia (Impp)	2.75 A	4.76 A	8.27 A	8.27 A
Voltaje en Circuito Abierto (Voc)	22.1 V	22.1 V	22,5 V	37.6 V
Corriente en Corto Circuito (Isc)	2.95 A	5.02 A	8.81 A	8.81 A
Marco	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Conexión	No incluye cables	No incluye cables	No incluye cables	Incluye cable y conector MC4 compatible con conector PROSECA-01 y PROSECB-02
Dimensiones (mm)	680 x 680 x 34	958 x 680 x 34	1508 x 680 x 34	1675 x 1001 x 31
Peso	5.6 kg	7.6 kg	11.8 kg	21.2 kg

Conectores para Módulos Fotovoltaicos



PROSECA-01
US$ 8.00

Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico

PROSECB-02
US$ 27.00

Par de conectores dobles en paralelo para interconectar módulos fotovoltaicos

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Generadores Eólicos y Montajes para Módulos

Generador Eólico de 400 W, 12 V, Aplicaciones Marina y Terrestre

Utilizar para la base tubo de 1½" cédula 40 (tubo no incluido).

Peso 8.6 kg

E-400W : US$ 959.00 Generador eólico para aplicaciones marinas y terrestres 12 Vcd. **Incluye:** ASPA400

La combinación de sol y viento (sistema híbrido) hacen que estos generadores sean de gran utilidad en zonas donde la luz solar es escasa, son ideales para utilizarse durante el invierno ya que los períodos de insolación son bajos y se presentan corrientes de aire constante.

Características:

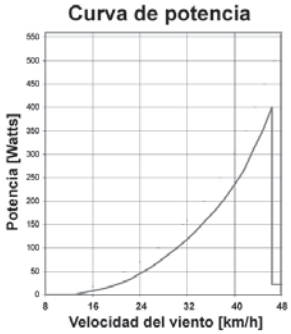
- Recubrimiento especial para evitar daños por arena o sal en ambientes marinos.
- Regulador de carga integrado en el cuerpo del generador; no requiere cableado complicado.
- Tamaño compacto ideal para zonas remotas y embarcaciones.
- Fácil instalación.
- Ideal para sistemas híbridos.

Puntos Importantes a Considerar en la Instalación:

- Siga las instrucciones de seguridad del manual del usuario.
- Verificar que la zona donde se instale tenga suficiente viento.
- No opere la unidad sin baterías.
- Instalar solo en la parte superior de torres y mástiles.

ASPA400 : US$ 309.00 Juego de 3 aspas para generador eólico E-400W

	E-400W
Diámetro del rotor	1.12 m
Velocidad a máxima potencia	45 km/h
Medición de salida	400 W
Sistema	12 Vcd
Capacidad sugerida de la batería	≥100 Ah



Consulte al depto. de ingeniería para su instalación

Garantía de 1 año contra defectos de fabricación (no aplican desastres naturales o instalación incorrecta).

Montajes para Energía Solar

EPCOM Industrial®

Serie SST

SSP-BLV3

SS-FG

Montaje de Torre

SST-30M · US$ 85.00
Para torre STZ30, compatible con (1 módulo):
WK5012, WK1012, SW50, SW85, PROSE-5012 y PROSE-1012.

SST-30L · US$ 95.00
Para torre STZ30, compatible con (1 módulo):
WK8512 y PROSE-8512.

SST-45M · US$ 95.00
Para torre STZ35/ 45, compatible con (1 módulo):
WK1012, WK5012, PROSE-1012, PROSE-5012 y SW85.

SST-45L · US$ 95.00
Para torre STZ35/ 45, compatible con (1 módulo):
WK8512, SW50, SW85 y PROSE-8512.

Montaje de Poste

SSP-BLV2 · US$ 85.00
Compatible con (1 módulo):
WK5012, WK8512, WK15012, PROSE-1012, PROSE-8512, PROSE-15012, SW-50, SW-85 y SW-150.
Compatible con (2 módulos):
WK5012, WK8512, PROSE-5012, PROSE-8512 y SW-50.

SSP-BLV3 · US$ 85.00
Compatible con (1 módulo):
PROSE-15012, PROSE-8512, PROSE-12512, PROSE-25024, WK5012, WK8512, WK12512, PROSE230W, WK15012, WK230W y WK25024.
Compatible con (2 módulos):
WK5012, WK8512, PROSE-15012, PROSE-8512, PROSE-12512 y WK12512.

Montaje de Piso

SS-FM · US$ 50.00
Compatible con (1 módulo):
WK1012, WK5012, PROSE-1012, PROSE-5012, SW50 y SW85.
Compatible con (2 módulos):
PROSE-5012, SW50 y WK5012.

SS-FL · US$ 48.00
Compatible con (1 módulo):
WK8512, WK15012, WK12512, PROSE-8512, PROSE-12512, PROSE-15012.
Compatible con (2 módulos):
PROSE-8512 y WK8512.

SSFG · US$ 54.00
Compatible con (1 módulo):
PROSE-230W, PROSE-25024, SW150, SW250, WK230W y WK25024.

SSPBKIT · US$ 4.00
Kit de tornillos para instalación de celdas solares en montaje.

Accesorios

RE10301

FL10005

HB10002PZ

SE10007PZ

Herramienta para Flejar.
Permite sujetar gabinetes, soportes, cables en postes y torres.

RE10301 · **US$ 284.00** Tensionador de fleje
FL10005 · **US$ 69.00** Rollo de 30.5 m de fleje BAND-INOX 3/4"
HB10002PZ · **US$ 0.89** Hebilla para fleje de 3/4" (pieza)
SE10007PZ · **US$ 0.21** Sello inoxidable para fleje 3/4" (pieza)

Pregunte por opción de renta.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

Controladores de Carga

TRISTAR

TS-45 / 60

TS-45 · US$ 289.00 12/ 24/ 48 Vcd, 45 A
TS-60 · US$ 379.00 12/ 24/ 48 Vcd, 60 A

Controlador de función triple que proporciona un control de carga seguro a la batería solar.

- **Funciona en sistemas de 12, 24 ó 48 Vcd.**
- Tiene un disipador de calor mucho más grande, por lo que puede ser utilizado en ambientes de hasta 45 ºC.
- Acepta cable calibre 2 AWG / 35 mm.
- La tarjeta de circuito impreso está ajustado y revestido para protección contra humedad y anidación de insectos.
- **Incluye puerto RS-232 para conexión con computadoras personales; permite ajustes de carga y registro de datos.**

Dimensiones: 127 x 260 x 71 mm.

TS-M2

Display opcional LCD y cable de conexión. Para controlador Solar TS-45 y TS-60.

Accesorios para TRISTAR

TSM2 : US$ 169.00
Cubierta con display LCD y cable de conexión.
TSRM2 : US$ 219.00
Medidor remoto (30 m) con display LCD.

TRISTAR MPTT

TS-45 / 60

TS-MPPT-45 · US$ 709.00 12/ 24/ 48 Vcd, 45 A.
TS-MPPT-60 · US$ 939.00 12/ 24/ 48 Vcd, 60 A.

Avanzado controlador de paneles solares de carga de baterías con capacidad de detección del punto de máxima potencia (MPPT) para paneles fotovoltaicos independientes de la red eléctrica, de hasta 3 KW de potencia.

Especificaciónes Técnicas:

Voltaje nominal del sistema	12, 24, 36 ó 48 Vcd
Voltaje máximo a circuito abierto	150 Vcd
Temperatura ambiente	-40 a 45 ºC
Humedad	100 % sin condensación

Dimensiones: 29.1 x 13.0 x 14.2 cm / **Peso**: 4.2 kg.

Características:

- Detección del punto de potencia pico superior al de otros controladores MPPT.
- Reconocimiento de varios picos de potencia durante períodos de sombra o en instalaciones combinadas de grupos de paneles fotovoltaicos.
- Excelente respuesta a la salida del sol y con bajo nivel de irradiación solar.
- Factor térmico de alto margen, sin ventiladores de enfriamiento.
- Sin relés mecánicos.
- Tiene protección contra cortocircuito en el panel.
- Rendimiento pico del 99%.
- Algoritmo exclusivo de seguimiento de carga que reduce al mínimo las pérdidas de energía.
- Bajo consumo energético.
- Servicio continuo a plena carga a 45 °C sin pérdida de capacidad nominal.
- Conexión serie RS-232: Para conectar a una computadora personal.
- Encapsulado de epoxi. Revestimiento normalizado. Terminales para atmósfera marina.

Controladores de Carga y Descarga

SUN SAVER MPPT

SS-MPPT-15L · US$ 419.00
Capacidad 15 A

Avanzado controlador de carga con capacidad de detección de punto de máxima potencia para paneles fotovoltaicos. Aplica un avanzado algoritmo de búsqueda para extraer máxima potencia y controla la carga de las baterías a fin de evitar descargas profundas.

- Máxima extracción de energía de los paneles.
- Rendimiento superior al 97%.
- **Protecciones electrónicas completas**. Totalmente protegido contra la mayoría de los errores y fallas del sistema.
- **Prolongada vida útil de la batería.** La tecnología de detección de punto de potencia máxima (MPPT) y la carga de 4 etapas extienden la vida útil de la batería.
- **Control de datos**. Registra los principales parámetros de funcionamiento del sistema de paneles solares y posee una capacidad de almacenamiento de 30 días.
- Convertidor de voltajes de paneles fotovoltaicos.
- **Es posible utilizar paneles fotovoltaicos de hasta 75 Voc para cargar baterías de 24 ó 12 Vcd.**

Dimensiones: 169 x 64 x 73 mm.

PROSTAR

El controlador PROSTAR es el líder mundial en aplicaciones profesionales y para el consumidor doméstico.

PS-15M · US$ 263.00 12-24 Vcd, 15 A
PS-30M · US$ 319.00 12-24 Vcd, 30 A

- **Cuenta con selección de tipo de batería gel, sellada o con líquido.**
- Controles y medidas muy precisas.
- Puente para eliminar ruido.
- Compensación de temperatura.
- **Desconexión por bajo voltaje (LVDM).**
- Protección contra corto circuito y sobrecarga.
- Protección contra polaridad invertida.
- Indicador de estado de carga y fallas a través de LED.
- Soporta sobrecarga del 25% de su corriente nominal.
- **Disponible en 24/48 Vcd bajo pedido especial.**

Dimensiones: 153 x 105 x 55 mm.

SUNSAVER

Aplicaciones Industriales y Comerciales.

SS-10L-12V · US$ 109.00 12 Vcd, 10 A
SS-20L-12V · US$ 149.00 12 Vcd, 20 A
SS-10L-24V · US$ 119.00 24 Vcd, 10 A
SS-20L-24V · US$ 159.00 24 Vcd, 20 A

- Encapsulado para protección en condiciones de humedad y marítimas.
- Incluye indicador de carga con LED verde y bajo voltaje con LED rojo.
- Compensación de temperatura.
- Aprobado para usos en lugares peligrosos. clase 1 división 2, grupos A, B, C, y D.
- Posibilidad de conexión de varios controladores en paralelo para una corriente mayor.

Dimensiones: 152 x 55 x 34 mm.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Controladores y Protectores

Controlador de Carga y Descarga

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

SHS

SHS-10 · US$ 62.00

Características técnicas:

- Punto de regulación: 14.3 Vcd.
- Desconexión por bajo voltaje: 11.5 Vcd.
- Reconexión por bajo voltaje: 12.6 Vcd.
- **Capacidad: 10 A.**

Dimensiones: 151 x 66 x 36 mm.

Aplicaciones Industriales y Comerciales.

Ideal para sistemas de electrificación rural con 1 a 3 paneles solares. Reduce el costo de reemplazo de baterías ya que desconecta la carga cuando detecta bajo voltaje; esto incrementa su vida útil y capacidad de almacenamiento.
Incluye indicadores de niveles de carga, bajo voltaje y desconexión.
Placa de circuito encapsulada para protección contra humedad.

- Bajo consumo 8 mA.
- Carga compensada en temperatura.
- Protección contra cortocircuito, polaridad inversa y exceso de corriente.

Controlador de Carga

SUNGUARD

- Capacidad: 4.5 A.
- Voltaje: 12 Vcd.
- Consumo: 6 mA.

SUNGUARD es el controlador de carga solar más avanzado, pequeño y económico del mercado.

SG-4 · US$ 54.00 Controlador solar de 4.5 A

- Carga una batería utilizando modulación ancha de pulso (PWM).
- 100% estado sólido.
- Compensación de temperatura.
- Especificado para sobrecargas de un 25%.
- Protegido contra descargas con supresor de transientes de 1500 W.
- Gabinete de ABS resistente a los impactos, totalmente encapsulado en epoxy**.**

Dimensiones: 51 x 64 x 38 mm.

Controladores de Carga y Descarga

SYSCOM®

SCI-110
Dimensiones: 123 x 70 x 33 mm.

SCI-120 / SCI-220 / SCI-130
Dimensiones: 142 x 90 x 55 mm.

SCI-110 · US$ 43.00 12 Vcd, 10 A
SCI-120 · US$ 65.00 12 Vcd, 20 A
SCI-220 · US$ 83.00 24 Vcd, 20 A
SCI-130 · US$ 86.00 12 Vcd, 30 A

Durante el día permite el paso de energía hacia los acumuladores y desconecta cuando llegan al punto óptimo. Mide el nivel de descarga desconectando la carga cuando el voltaje de las baterías es bajo, evitando que se dañen. Una barra de LEDs indica el voltaje de los acumuladores. Fabricado con altos estándares de calidad para alargar la vida útil de las baterías.

Tempocontrolador

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

SUN LIGHT

Controlador solar para alumbrado público, luz mercurial, estaciones de autobús y señalamientos.

SL-10L-12V · US$ 159.00 12 Vcd, 10 A
SL-20L-12V · US$ 199.00 12 Vcd, 20 A
SL-10L-24V · US$ 165.00 24 Vcd, 10 A

Dimensiones: 168 x 55 x 34 mm.

- Selector digital para 10 opciones de iluminación.
- Utiliza el voltaje del módulo solar para determinar día / noche.
- Opción para conservar la energía solar, encender al anochecer y apagar antes del amanecer.
- Botón de prueba que enciende por 5 minutos durante el día y confirma una instalación apropiada.
- Funciones especiales de encendido.

Tempocontrolador

SYSCOM®

Sistema para encender automáticamente el alumbrado al anochecer

SCT-120MC · US$ 143.00 12 Vcd, 20 A
SCT-220MC · US$ 157.00 24 Vcd, 20 A

Programable de 30 min a 12 h. Enciende al anochecer y apaga según el tiempo programado; ideal para luces de obstrucción, estrobos, intermitentes o preventivos, etc. Incluye circuito de protección de bajo voltaje de batería (desconecta la carga si el voltaje de la batería es bajo).

Dimensiones: 142 x 90 x 55 mm.

Protector de Picos

LA-302DC · US$ 65.00

DELTA

Instale este protector antes del regulador en su sistema fotovoltaico. Evitará daños debido a picos de corriente.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

SYSCOM®

Controlador con PoE para Arreglos Solares en 12 y/o 24 Vcd

Obtenga 24 ó 48 Volts PoE en instalaciones sencillas a 12 Vcd

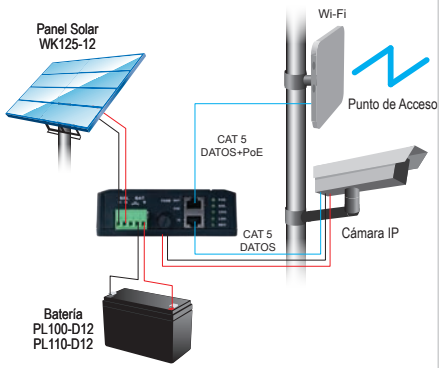
Ideal para aplicaciones en videovigilancia inalámbrica, Punto - Punto y Punto - Multipunto donde no hay energía eléctrica.

OLVÍDESE DE USAR INVERSOR

SYSPOE
Dimensiones: 118 x 40 x 159 mm / **Peso**: 312 g.

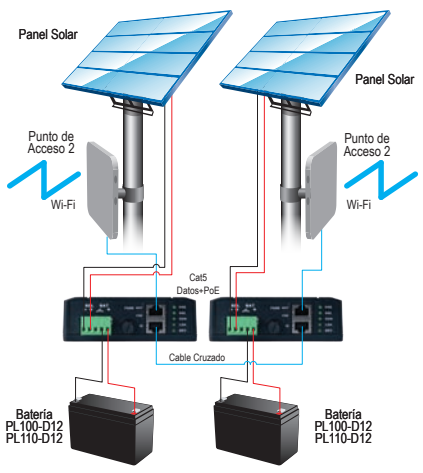
Aplicaciones

Sistema de Videovigilancia Autónomo



No requiere Inversor

Repetidor Inalámbrico Autónomo



Utiliza 2 controladores SYSPOE

No requiere Inversor

- Cuenta con sensor de desconexión de bajo voltaje, desconectando a 11 Vcd (20 Vcd ± 0.3V) y reconectando a 12 Vcd (22.3 Vcd ± 0.3V en controlador solar SYSPOE-24).
- Salida auxiliar de voltaje para alimentar la cámara IP.
- Entrada y salida de datos a través de 2 conectores blindados RJ-45.

	Descripción	Entrada	Salida PoE	Salida Aux.
SYSPOE-12 · US$ 109.00	Controlador solar con PoE.	12 Vcd	12 Vcd	12 Vcd
SYSPOE-24 · US$ 109.00	Controlador solar con PoE.	24 Vcd	24 Vcd	24 Vcd
SYSPOE-1224 · US$ 109.00	Controlador solar con PoE.	12 Vcd	24 Vcd	12 Vcd
SYSPOE-1248 · US$ 109.00	Controlador solar con PoE.	12 Vcd	48 Vcd	12 Vcd

Accesorios Compatibles		Descripción
WK-8512	**· US$ 165.00**	Módulo fotovoltaico EPCOM 85 W, 18 Vcd.
PROSE-8512	**· US$ 124.00**	Módulo fotovoltaico EPCOM 85 W, 18 Vcd.
WK-12512	**· US$ 243.00**	Módulo fotovoltaico EPCOM 125 W, 18.1 Vcd.
PROSE-12512	**· US$ 183.00**	Módulo fotovoltaico EPCOM 125 W, 18.1 Vcd.
SSPBLV2	**· US$ 85.00**	Montaje para poste para 1 módulo WK85-12/ WK125-12.
PL-4012	**· US$ 139.00**	Batería AGM-VRLA, 40 Ah, 12 Vcd.
G007	**· US$ 75.00**	Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL4012 y controlador solar SYSPOE.
PL-100-D12	**· US$ 339.00**	Batería AGM-VRLA, 100 Ah, 12 Vcd.
PL-110-D12	**· US$ 349.00**	Batería AGM-VRLA, 110 Ah, 12 Vcd.
SVR-1419	**· US$ 129.00**	Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL100-12.
MP1419V2	**· US$ 55.00**	Montaje en poste para gabinete SVR1419.
NSM5	**· US$ 159.00**	Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz), 500 mW, 300 Mbps.
ROCKETM5	**· US$ 162.00**	Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz) 500 mW, 300 Mbps.
LOCOM2	**· US$ 89.00**	Punto de acceso, 802.11b/g/n, (2.4 GHz) 200mW, 300 Mbps.
DS-2CD2232-I	**· US$ 259.00**	Cámara bala IP EXIR H.264, 3 MP, PoE, lente 4 mm.
DS-2CD2132-I	**· US$ 159.00**	Mini Domo IP antivandalismo, 3 MP, H.264, ICR, PoE, 3D-DNR, lente 2 mm.
DS-2CD2032-I	**· US$ 159.00**	Mini Bala IP, 3 MP, H.264, ICR, PoE, 3D-DNR, lente 2.8 mm

Compatible con puntos de acceso UBIQUITI y cámaras IP Hikvision y SYSCOM (soporta un radio y una cámara IP).

Pregunte por compatibilidad con puntos de acceso UBIQUITI y cámaras IP.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Acumuladores y Cargadores

Interruptor (Encienda/Apague) Vía Radio

RSW-G Dimensiones: 174 x 32 x 140 mm

RRSW-05

RSW

RSW-G · US$ 148.00
Tarjeta con gabinete metálico y puerto DB-15.

RRSW-05 · US$ 194.00
Tarjeta decodificadora de 5 zonas con salidas de relevador.

RSW · US$ 112.00
Tarjeta decodificadora con salida de relevador para 1 zona.

Los Mejores Acumuladores para Aplicaciones Fotovoltaicas

Sellados, Libres de Mantenimiento

PL-4012

ASBP-110A

	Capacidad	Voltaje	Tipo	Ancho x Altura x Profundidad (mm)	Terminal	Peso
PL-4012 · US$ 139.00	40 Ah (10 Hrs)	12 Vcd	AGM VRLA	197 x 170 x 165	T11 (ϕ14 M6)	12.6 kg
ASBP-110A · US$ 439.00	110 Ah (20 Hrs)	12 Vcd	AGM VRLA	329 x 221 x 172	RT-22 (ϕ16 M6)	34 kg

Los Mejores Acumuladores de Ciclo Profundo

Sellados, Libres de Mantenimiento

PL-100D12

PL-110D12

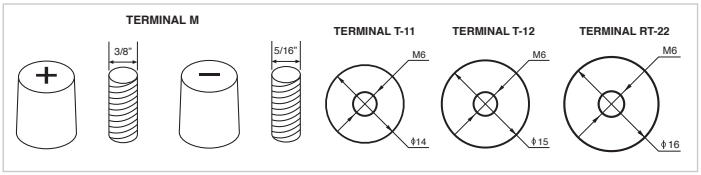
PV-27DC

	Marca	Capacidad	Voltaje	Tipo	Ancho x Altura x Profundidad (mm)	Terminal	Peso
PL-100D12 · US$ 339.00	epcom® POWER LINE	100 Ah (10 hr)	12 Vcd	AGM VRLA	330 x 227 x 171	T12 (ϕ15 M6)	31.2 kg
PL-110D12 · US$ 349.00	epcom® POWER LINE	110 Ah (10 hr)	12 Vcd	AGM VRLA	330 x 227 x 171	T12 (ϕ15 M6)	33.8 kg
PV-27DC · US$ 469.00	EXIDE	86 Ah (20 hr)	12 Vcd	GEL	307 x 240 x 173	M (3/8P 5/16N)	30 kg

- Tecnología AGM VRLA

BATERÍAS DE SÚPER ALTO RENDIMIENTO

- Diseñadas para aplicaciones de alta confiabilidad.
- Fabricadas bajo los más altos estándares de calidad.
- Probadas 24/7 sin disminución de su rendimiento.



Para un mejor desempeño requieren carga inicial de 14 hr.

Consulte garantías y activación de baterías en www.syscom.mx sección Energía/Baterías/Acumuladores.

Cargadores Industriales de Baterías

SEC-1215-UL
US$ 215.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 215 x 82 mm.

SEC-1230-UL
US$ 324.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 30 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 273 x 82 mm.

SEC-2415-UL
US$ 324.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 baterías simultáneamente.
- Dim. 214 x 273 x 82 mm.

SEC-1250-UL
US$ 552.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 50 A continuos.
- Carga 2 baterías simultáneamente.
- Dim. 230 x 330 x 108 mm.

SEC-2425-UL
US$ 525.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 25 A continuos.
- Carga 2 baterías simultáneamente.
- Dim. 230 x 330 x 108 mm.

SEC-2440-UL
US$ 779.00

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 40 A continuos.
- Salida 2 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim. 381 x 244 x 97 mm.

Voltaje de entrada seleccionable internamente

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Productos y Aplicaciones para Energía Solar

Sistema Autónomo de Repetidores de Datos

- La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de repetidor de datos con energía solar.

Sistema Autónomo de CCTV a Control Remoto

- La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de CCTV y punto de acceso WiFi con energía solar.

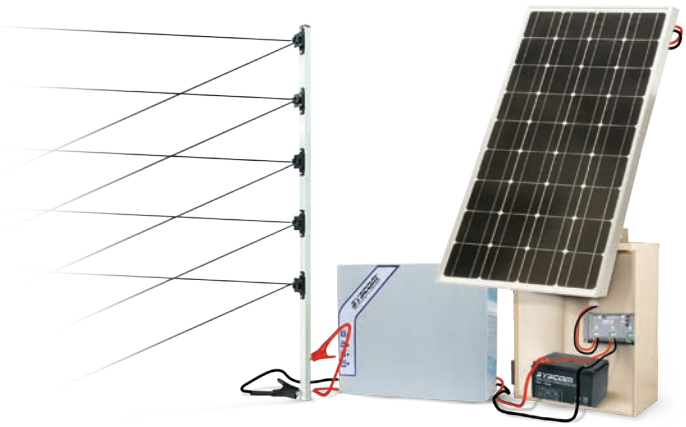
Sistema Autónomo de Alarma Básico

- La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de alarma básico (panel, sensores, teclado y sirena) con energía solar.

Sistema Autónomo de Radiocomunicación y Señalización

- La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de radiocomunicación con energía solar.

Sistema Autónomo de Cerca Eléctrica



- La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de cerca electrificada alimentado con energía solar.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Productos para Energía Solar

SYSCOM®

Lámparas Altamente Eficientes para Energía Solar de 12 Vcd

320 LUMEN

ARROW-1234

600 LUMEN

LSP-19E

800 LUMEN

LSPD-113

900 LUMEN

LSPD-115

1400 LUMEN

LSP-117

	Descripción	Tipo de Lámpara	Consumo		Lumen	Dimensiones (mm)
ARROW-1234 · US$ 33.00	Lámpara de LEDs. Gabinete de policarbonato transparente.	LEDs	4.13 W	0.28 A	320	355 x 32 x 22
LSP-19E · US$ 30.00	Lámpara con balastra electrónica. Gabinete metálico, alta eficiencia.	FC-19WE	10 W	0.98 A	600	305 x 105 x 43
LSPD-113 · US$ 32.00	Lámpara con balastra electrónica. Elegante gabinete metálico.	FC-13W	15 W	1.05 A	800	330 x 86 x 44
LSPD-115 · US$ 40.00	Lámpara con balastra electrónica. Elegante gabinete metálico.	T8-15W	10 W	0.80 A	900	540 x 86 x 43
LSP-117 · US$ 29.00	Lámpara con balastra electrónica. Alta eficiencia y durabilidad.	T8-17W	13.75 W	1.075 A	1400	740 x 52 x 35

Interruptor Solar

CRESW · US$ 60.00

Enciende al anochecer, apaga al amanecer

Interruptor solar de 12 Vcd con capacidad de 10 A.
Ideal para encender automáticamente
luces de obstrucción y lámparas para energía solar.

Solarímetro

DS-05 · US$ 359.00

Medidor de irradiancia directa y difusa. Tolerancia ± 3% a una irradiancia de 1000 W/m².
Utiliza una batería de 9 V (incluida).

Pregunte por disponibilidad

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Inversores de Corriente (CD-CA)

samlexamerica

Serie PST Onda Sinusoidal Pura

PST-120-12

Ideal para Alimentar Domos PTZ

PST-300-12 / PST-300-24

PST-600-12

PST-1000-12

Serie PSE Onda Sinusoidal Modificada
Línea Industrial

PSE-12125A

PSE-12175A

Serie SAM Onda Sinusoidal Modificada

- Puerto USB para carga de baterías de algunos dispositivos.

No diseñados para aplicaciones de uso continuo

SAM-250-12

SAM-450-12

SAM-800-12

SAM-3000

Ideales para Alimentar Laptops y Celulares Desde su Auto

		Voltaje		Potencia Nominal (W)	Contactos de Salida	Dimensiones (mm)	Tipo de Onda
		Entrada (Vcd)	Salida (Vca)				
PST-120-12	**US$ 199.00**	12	120	120	1	189 x 105 x 30.5	Sinusoidal Pura
PST-300-12	**US$ 262.00**			300	2	214 x 146 x 65	
PST-600-12	**US$ 369.00**			600		276.2 x 240.6 x 82	
PST-1000-12	**US$ 699.00**			1000		397 x 241 x 82	
PSE-12125A	**US$ 462.00**			1250		238 x 342 x 86	Sinusoidal Modificada
PSE-12175A	**US$ 555.00**			1750		238 x 462 x 86	
SAM-250-12	**US$ 49.00**		115	250	1	150 x 114.4 x 46	
SAM-450-12	**US$ 65.00**			450	2	151 x 154 x 56.5	
SAM-800-12	**US$ 109.00**			800		218 x 180 x 59	
SAM-3000	**US$ 659.00**			3000	3	420 x 202 x 84	
PST-300-24	**US$ 272.00**	24	120	300	2	214 x 146 x 65	Sinusoidal Pura

Para uso aislado de la red de CFE. Estos dispositivos no son para conectarse a instalaciones eléctricas donde el neutro este conectado a tierra física

Línea Industrial Onda Pura para Sistemas a 12 Vcd

samlexamerica

3000 W

SA-3000K-112
Dimensiones: 208 x 166 x 452 mm.

SA-3000K112* · US$ 2,063.00
Onda sinusoidal pura, potencia 3000 W; 2 contactos de salida 120 Vca.

* Pregunte por disponibilidad

300 W

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

SI300-115VUL
Dim: 213 x 152 x 105 mm.

Características:
- Desconexión de bajo voltaje que ayuda a proteger sus baterías.
- No utiliza ventilador o partes móviles propensas a falla en ambientes de mucho polvo.
- Alta eficiencia.
- Soporta cargas pico de 600 W (10 min. máx.).

SI-300-115VUL · US$ 429.00
Inversor de onda sinusoidal pura, 300 W; terminal de salida con tornillos 115 Vca.

Para uso aislado de la red de CFE. Estos dispositivos no son para conectarse a instalaciones eléctricas donde el neutro este conectado a tierra física

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Convertidores Industriales de CD a CD

SUN-V6

N241212

N241224

	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
SUN-V6 · US$ 31.00	12	3-9 y 12	1.5	124 x 69 x 32	0.17
N241212 · US$ 93.00	22 - 32	13.8	10	157 x 51 x 152	0.82
N241224 · US$ 137.00	22 - 32	13.8	20	157 x 51 x 178	0.91

SERIE SDC

SERIE IDC-100

100 W Totalmente Aislado

SERIE SDC	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
SDC-5 · US$ 59.00	20 - 30	13.8	5	89 x 69 x 48	0.16
SDC-15 · US$ 109.00	20 - 30	13.8	12	122 x 198 x 60	0.9
SDC-23 · US$ 120.00	20 - 30	13.8	20	122 x 198 x 60	1
SDC-30 · US$ 195.00	20 - 30	13.8	30	89 x 151 x 48	0.6
SDC-60 · US$ 469.00	20 - 35	13.8	60	93 x 177 x 90	1.2

SERIE IDC-100	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
IDC-100C-12 · US$ 199.00	30 - 60	12.5	8
IDC-100C-24 · US$ 199.00	30 - 60	24	4

Dimensiones: 88 x 50 x 151 mm. **Peso**: 500 g.

SERIE IDC-200

200 W Totalmente Aislado

SERIE IDC 360

360 W Totalmente Aislado

SERIE IDC-200	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
IDC-200D-12 · US$ 228.00	60 - 120	12.5	16
IDC-200A-24 · US$ 228.00	9 - 18	24	8

Dimensiones: 88 x 50 x 176 mm. **Peso**: 600 g.

SERIE IDC 360	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
IDC-360B-12 · US$ 439.00	20 - 35	12.5	30
IDC-360C-12 · US$ 439.00	30 - 60	12.5	30
IDC-360A-24 · US$ 439.00	9 - 18	24.5	15
IDC-360C-24 · US$ 439.00	30 - 60	24.5	15

Dimensiones: 133 x 83 x 191 mm. **Peso**: 1.4 kg.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Convertidores Industriales de CD a CD

SERIE SD-50	SERIE SD-150
50 W	150 W

SERIE SD-50

	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
SD-50A-5 · US$ 54.00	9.2 - 18	5	10
SD-50B-5 · US$ 64.00	19 - 36	5	10
SD-50A-12 · US$ 54.00	9.2 - 18	12	4.2
SD-50B-12 · US$ 64.00	19 - 36	12	4.2
SD-50C-12 · US$ 54.00	36 - 72	12	4.2
SD-50A-24 · US$ 54.00	9.2 - 18	24	2.1
SD-50C-5 · US$ 69.00	36 - 72	5	10

Dimensiones: 97 x 38 x 159 mm.
Peso: 480 g

SERIE SD-150

	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
SD-150B-12 · US$ 104.00	19 - 36	12	12.5
SD-150C-12 · US$ 104.00	36 - 72	12	12.5
SD-150C-24 · US$ 132.00	36 - 72	24	6.3
SD-150B-24 · US$ 104.00	19 - 36	24	6.3
SD-150D-24 · US$ 104.00	72 - 144	24	6.3
SD-150D-12 · US$ 104.00	72 - 144	12	12.5

Dimensiones: 110 x 50 x 199 mm.
Peso: 860 g.

SERIE SD-200	SERIE SD-350
200 W	350 W

SERIE SD-200

	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
SD-200C-12 · US$ 174.00	36 - 72	12	16.7
SD-200C-24 · US$ 174.00	36 - 72	24	8.4

Dimensiones: 115 x 50 x 215 mm.
Peso: 1.1 kg.

SERIE SD-350

	Entrada (Vcd)	Salida (Vcd)	Corriente (A)
SD-350B-12 · US$ 205.00	19 - 36	12	27.5
SD-350C-12 · US$ 205.00	36 - 72	12	27.5
SD-350D-12 · US$ 205.00	72 - 144	12	27.5

Dimensiones: 115 x 50 x 215 mm.
Peso: 1.1 kg.

Para tiempo de entrega y precios, llámenos.

Productos para Energía Solar

Gabinetes para Batería

SYG-028 (no incluye accesorios)

SVR-1419

SYG-160

SYG-180V2

GT-002

GT-003

Modelo	Dimensiones	Descripción
SYG-028 · US$ 99.00	470 x 360 x 260 mm.	Gabinete metálico para interior, elaborado en lámina calibre 16, para una batería PV27DC o PL100-D12. Preparación para cableado de entrada y salida, con chapa para máxima seguridad.
SVR-1419 · US$ 129.00	510 x 400 x 400 mm.	Gabinete metálico con espacio para 2 baterías de ciclo profundo PV27DC o PL100-D12. Elaborado con lámina calibre 18. Tapa frontal desmontable, con broche de ensamble manual, acceso electrónico por la parte inferior.
SYG-180-V2 · US$ 324.00	892 x 946 x 557 mm	Para 12 baterías PL-100-D12. Gabinete robusto de seguridad para resguardo de equipo de comunicación y batería, hasta 12 PL-100-D12 (requiere accesorio SYG180CH) uso exterior.
SYG-160 · US$ 399.00	756 x 775 x 558 mm	Para 6 baterías PL-100-D12. Gabinete robusto de seguridad para resguardo de equipo de comunicación y baterías (hasta 6 PL-100-D12) incluye jaula metálica. Uso exterior.
GT-002 · US$ 149.00	459 x 627 x 282 mm	Gabinete de poste para 2 baterías PL100D12 con preparación para instalar un controlador (SS20L24V) y un interruptor PoE (TPSW5G24).
GT-003 · US$ 199.00	459 x 919 x 282 mm	Gabinete de poste para 3 baterías PL100D12 con preparación para instalar un controlador (SS20L24V) y un interruptor PoE (TPSW5G24).

Montaje para Poste y Jaula Reforzada

MP-1419V3

SYG-180CH

Modelo	Dimensiones	Descripción
MP-1419V3 · US$ 55.00	510 x 400 x 400 mm.	Montaje en poste para gabinetes SVR-1419. Incluye contra dentada para montaje en poste.
SYG-180CH · US$ 155.00	892 x 946 x 557 mm	Jaula reforzada para almacenamiento de baterías en gabinete SYG-180-V2

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Lámparas Eficientes T8 de LED Altamente Eficientes

Ideales para reducir el consumo de energía eléctrica de su oficina o negocio

Bravoled
BRAVOLED LIGHTING MANUFACTURING CO., LIMITED

3 Años de Garantía Contra Defectos de Fabricación

Descuentos especiales en compras por volumen.
No incluye gabinete.

IMPORTANTE: Siga las instrucciones del manual de instalación, visite: www.syscom.mx

BL-T8-18W1200W

120 cm **1800 Lumen**

- Eficiencia > 100 lum/ W.
- No requiere balastro o arrancador.
- Ángulo de iluminación: 150º.
- Vida > 36,000 horas.

	Descripción	Voltaje de Operación	Dim.	Temperatura de Color	Certificaciones
BLT8-18W1200W · US$ 31.00	Tubo LED T8 18 W	100-277 Vca, 50/60 Hz	1200 mm	5000 ºK	NOM, UL, DLC
BLT8-10W600 · US$ 29.00	Tubo LED T8 10 W	100-277 Vca, 50/60 Hz	600 mm	6000 ºK	NOM, UL

Novedoso Sistema de Alumbrado de Emergencia

EPCOM Industrial®

¿Está usted preparado para fallas de energía?

Alumbrado fluorescente de respaldo para cualquier lugar donde se requiera iluminación continua y confiable.
Luz blanca, suficiente para una área de 15 m^2. Enciende cuando se va la energía y se apaga al regresar.
Conecte en sus bornes cualquier dispositivo de 12 Vcd (radios de comunicación, etc.). Incluye indicador de carga.

Tipo Industrial

EML-18V2

Dimensiones: 640 x 120 x 120 mm.

EML-18V2 · US$ 235.00

Lámpara fluorescente de 18 W con cargador inteligente, incluye 2 baterías 12 Vcd, 7 Ah para un respaldo de alumbrado no menor de 6 horas, alimentación 90 - 264 Vca .

EML-40V2

Dimensiones: 740 x 115 x 125 mm.

EML-40V2 · US$ 290.00

Lámpara fluorescente con 2 tubos de 20 W con cargador inteligente, incluye 3 baterías 12 Vcd, 7 Ah para un respaldo de alumbrado de 5h, alimentación 90 - 264 Vca, gabinete color beige.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Lámparas Eficientes de Emergencia Compactas

EMER LIGHT

LZ-2

LZ-2 · US$ 76.00 (blanca)
Dimensiones: 335 x 135 x 90 mm.

EZ-2

EZ-2 · US$ 64.00 (blanca)
Dimensiones: 355 x 127 x 127 mm.

Recomendadas para ambientes comerciales o públicos donde se requiera una iluminación de emergencia.

- Instalación en una sola pieza.
- Incluye batería de respaldo para 90 min. de operación.
- Dirección de la luz ajustable.
- Diseño compacto.
- Cargador de estado sólido.
- Alimentación de 120/220 Vca.
- Montaje universal.
- Bajo consumo de corriente.
- Protección de batería automática (LVD).
- Lámparas de halógeno.
- Housing termoplástico.

PL4.56 · US$ 8.99. Batería recargable, 6 V, 4.5 Ah.
012-0770* · US$ 60.00. Batería de repuesto para EZ-2 6 V, 8 Ah.

***Pregunte por disponibilidad**

Lámparas de Emergencia Fluorescente

SUNPOWER

Especificaciones Técnicas:
- Opera a un voltaje de 127 Vca.
- Frecuencia: 60 Hz.
- Consumo de energía: 3 W.
- Tiempo de iluminación: 3 hr.
- Batería: 6 Vcd, 4 Ah.
- Tiempo de carga: 12 hr.

Dimensiones: 320 x 130 x 60 mm.
Peso: 1.2 kg.

TIPO DOMÉSTICA

MADISSON 69 · US$ 62.00
Lámpara de respaldo para emergencia.

La lámpara MADISSON es ideal para hogares, oficinas, escuelas hoteles, restaurantes, etc. Su diseño atractivo y facilidad de instalación permiten colocarlas en estos lugares sin alterar la decoración.

Enciende automáticamente y opera durante 3 hr después de la interrupción de la energía eléctrica de 110 Vca. Cuando llega la energía inicia el proceso de carga de la batería.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Reguladores y Respaldos de Energía

Fuente de Alimentación Ininterrumpible UPS

600-PRO · US$ 159.00

Potencia de salida de 600 VA (360 W), 120 Vca, 4 salidas (3 con respaldo y supresor de picos y ruido, 1 con supresor de picos y ruido).
Dimensiones: 97 x 135 x 320 mm / **Peso**: 6.1 kg.

- Tiempo de recarga de 4 hr.
- Puerto serie USB, incluye software de monitoreo (Compatible con Windows 95/ 98/ 2000/ XP/ Vista).
- Filtro de línea telefónica.
- Alarma audible.
- Tiempo de transferencia 2 a 4 milisegundos.

EP-650 *EP-1200*

Mantenga sus equipos trabajando cuando la energía de la red se va

- Construida con regulación de voltaje automática.
- Desconexión automática de bajo voltaje en baterías.
- Alarma audible.
- 4 salidas Vca con respaldo y 2 salidas sin respaldo.
- Supresor de picos en puerto RJ45 (línea de datos).
- Puerto USB con software de monitoreo para Windows 95 / 98 / 7 / 8.

epcom POWER LINE

EP-650 · US$ 89.00

Dimensiones: 85 x 140 x 305 mm.
Peso: 5.5 kg.
Características:

- Potencia de salida 650 VA (390 W).
- Regulador de voltaje automático.
- Voltaje de entrada: 85 - 150 Vca.
- Voltaje de salida: 102 - 132 Vca.

EP-1200 · US$ 139.00

Dimensiones: 120 x 188 x 350 mm.
Peso: 9.6 kg.
Características:

- Potencia de salida 1200 VA (720 W).
- Regulador de voltaje automático.
- Voltaje de entrada: 85 - 150 Vca.
- Voltaje de salida: 102 - 132 Vca.

UPS On-Line de Hasta 3 KVA / 2.4 KW

Respalde sus servidores y equipos de Computo

Dimensiones: 450 x 482.6 x 88 mm
Peso: 12 kg.

Para mayor tiempo de respaldo consulte al departamento de ingeniería

EP-3000 · US$ 659.00
Req. SHELL y 8 baterías de respaldo PL-712 (no incluidas) conectadas en serie.

- Montaje en rack 19".
- Onda senoidal con baja distorsión.
- Cero tiempo de transferencia entre la energía de la red y el modo de baterías.
- Respaldo de baterías de 96 Vcd externo (no incluido).
- Software de monitoreo, puerto RS232 (ver manual de usuario).
- Voltaje de operación: 120 Vca 60 Hz.

Accesorios:
SHELL · US$ 279.00 Repisa de banco de baterias para rack y cables de interconexion
PL-712 · US$ 19.99 Bateria de respaldo 12 Vcd 7 Ah

Respaldo de Energía para Aplicaciones Pequeñas

Cargador con terminales para conectar lámparas de emergencia o equipo que necesite encender en cortes de energía; trabaja a 12 Vcd, 1 A. Mantiene cargada la batería. Incluye tarjeta y transformador.
SRSCAR · US$ 11.00 Gabinete metálico para contener el cargador y una batería PL-712 (no incluida).

SCAR-7A

EPCOM Industrial®

SCAR-7A · US$ 38.00
Diseñado para insertarse en la batería PL-712 (no incluida).

SCAR-4A · US$ 45.00
Diseñado para insertarse en la batería PL4.512 (no incluida).

Plantas de Energía para Emergencias

Mantenga en operación por varias horas sus sistemas de emergencia y equipos de cómputo. Incluyen un inversor y un cargador de baterías.

EPCOM Industrial®

PE-4H1 / 800
Planta de energía con gabinete para 1 Batería
Dimensiones: 340 x 545 x 530 mm.

PE-SA3000
Planta de energía con gabinete para 4 baterías
Dimensiones: 560 x 580 x 920 mm.

PE-SI300/1

	Potencia Máxima (W)	Salida (Vca)	Tipo Onda	Capacidad de Baterías*
PE-4H1/800• · US$ 629.00	800	115	Sinusoidal Modificada	1 Batería
PE-4H1/1250• · US$ 999.00	1250	120	Sinusoidal Modificada	1 Batería
PE-14H1• · US$ 1,050.00	1750	120	Sinusoidal Modificada	4 Baterías
PE-14HH1• · US$ 1,425.00	3000	115	Sinusoidal Modificada	4 Baterías
PE-SI300/1 · US$ 1,050.00	300	115	Sinusoidal Pura	1 Batería
PE-SI300/4 · US$ 1,249.00	300	115	Sinusoidal Pura	4 Baterías
PE-PST1000 · US$ 1,489.00	1000	120	Sinusoidal Pura	4 Baterías
PE-SA3000* · US$ 2,949.00	3000	120	Sinusoidal Pura	4 Baterías

* Pregunte por disponibilidad
**Las plantas incluyen PETRANSFER. ***No incluyen acumuladores o baterías. Se recomienda utilizar baterías libre de mantenimiento.

Opciones

PETRANSFER · US$ 115.00 Interfaz para conmutar la línea de CA a la planta de emergencia.
PV27DC · US$ 469.00 Batería de GEL libre de mantenimiento 12 V, 86 Ah
PL-100-D12 · US$ 339.00 Batería AGM ciclo profundo 12 / 100 A
PL-110-D12 · US$ 349.00 Batería AGM ciclo profundo 12 / 110 A

Este equipo es para emergencia.
• No funciona con fuentes ininterrumpidas (No Break).

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Accesorios

epcom® WINLAND ELECTRONICS, INC. ELK PRODUCTS, INC.® SYSCOM®

PL-AD1500M

JR-52

JR-53

PROR-400

ELKP624

SMP5

ELK960

TEMP02

WB200

	Descripción
PL-AD1500M · US$ 10.00	Convertidor de 24 a 12 Vcd
JR-52 · US$ 0.80	Adaptador tipo jack de 3.5 mm macho polarizado de 12 Vcd
JR-53 · US$ 0.80	Adaptador tipo jack de 3.5 mm hembra polarizado de 12 Vcd
DCCORDF · US$ 1.00	Cable con conector hembra, alimentación para Vcd con puntas libres
ELKP624 · US$ 29.00	Fuente de poder 6, 12 ó 24 V a 1.2 A con respaldo de batería
AL624 · US$ 20.00	Fuente de alimentación tipo tarjeta de 6, 12 y 24 Vcd a 1.2 A con respaldo de batería
SMP5 · US$ 69.00	Fuente de alimentación tipo tarjeta de 6, 12 y 24 Vcd a 4 A con respaldo de batería
ELK960 · US$ 35.00	Relevador con retardo de tiempo
TEMP02 · US$ 63.00	Temporizador universal de 2 etapas (tarjeta)
WB200 · US$ 99.00	Detector de nivel de agua con montaje de pared
1040 · US$ 35.00	Sensor Winland para nivel de agua con montaje de superficie
PROR400 · US$ 29.00	Control remoto y receptor con relevadores
PROT400 · US$ 9.00	Transmisor remoto adicional para PROR400

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Energizadores para Cercas Electrificadas

3 Años de Garantía

SF-10000

Descripción:
La línea de energizadores S-FIRE® más robustos y confiables diseñados para cubrir las necesidades del mercado residencial, comercial e industrial, de fácil instalación y configuración.
Todos cuentan con la tecnología SIDM (Sistema Inteligente de Detección Microprocesado) y cumplen con las normas internacionales IEC e ISO.
Los energizadores antiplantas son configurables, los pulsos a tierra son para evitar falsas alarmas por contacto producido por plantas o ramas. SYSCOM® ofrece equipos de última generación siempre a la vanguardia, eficientes, confiables y fáciles de instalar.

SF-8000 / 8000PLUS

SF-10000

SF-15000

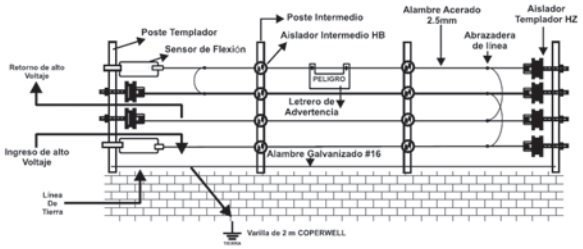
SF-8000
- 1.0 Joules.
- Alimentación de 127 Vca.
- Consumo de energía de 4.5 W.
- Compatible con baterías de 4 y 7 Ah.
- Salida de voltaje ajustable de 6 kV a 13 kV.
- Autoanulación de la zona en caso de avería.

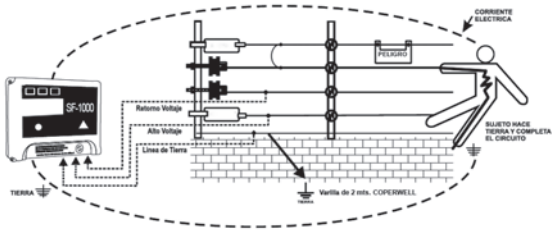
SF-8000P
- **Antiplantas.**
- 1.2 Joules.
- Consumo de energía de 4.5.
- Compatible con baterías de 4 y 7 Ah.
- Salida de voltaje fijo de 12 kV.
- Autoanulación de la zona en caso de avería.
- 2 zonas.
- Supervisión de lazo de tierra (esto se realiza añadiendo una línea extra en el alambrado del cerco, salida y retorno de tierra).
- **Receptor interconstruido acepta hasta 96 controles SF-H4KB (incluye 1 control).**

SF-10000
- 1.5 Joules
- Alimentación de 127 Vca.
- Consumo de energía de 3.64 W.
- Compatible con baterías de 4 y 7 Ah.
- Salida de voltaje fijo de 12 kV.
- Autoanulación de la zona en caso de avería.
- **Activación del cerco y la alarma de forma conjunta o independiente.**

SF-15000
- 3.0 Joules.
- Alimentación de 127 Vca.
- Consumo de energía de 3.64 W.
- Compatible con baterías de 4 y 7 Ah.
- Salida de voltaje ajustable de 6 kV a 15 kV.
- Autoanulación de la zona en caso de avería.

Diagramas de Instalación





Observaciones:
No utilizar alambre de púas para el alambrado del cerco.
La instalación del cerco eléctrico debe ser a una altura mínima de 2 m o en caso de instalarse a nivel del suelo se debe de colocar una barrera con una separación de 1 m del cerco.

Características	SF-8000	SF-8000P (Antiplantas)	SF-10000	SF-15000
Metros Lineales de Protección	1,500	10,000	3,000	6,000
Joules	1.0	1.2	1.5	3.0
SIDM	Sí	Sí	Sí	Sí
Detección de Caída de Voltaje	Sí	Sí	Sí	Sí
Dirección de Apertura de Cerco	Sí	Sí	Sí	Sí
LED de Supervisión de Alto, Medio y Bajo Voltaje	-	-	Sí	Sí
Zona Supervisada	Sí	Sí	Sí	Sí
Activación de Alarma por Caída de Voltaje a Tierra	Sí	Sí	Sí	Sí
Activación de Alarma por Arcos Eléctricos por Apertura de Alambre del Cerco	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatibles con Control Remoto para Activación o para Control de Cerco y Zona	Sí	Sí	Sí	Sí
Confirmación de Armado y Desarmado con Sirena	Sí	Sí	Sí	Sí
Precio	**US$ 155.00**	**US$ 229.00**	**US$ 215.00**	**US$ 315.00**

Kit para Alimentar Cerca Electrificada

PROSE-5012

SSPBLV3

PROSE-CA01

SHS-10

PL-110-D12

SVR-1419

MP-1419V2

KIT PL-12K · US$ 689.00

Modelo	Cant.	Descripción
PROSE-5012	1	Módulo fotovoltaico 50 W
SHS-10	1	Controlador de carga y descarga
PL-110-D12	1	Batería AGM-VRLA, 110 Ah, 12 Vcd
PROSE-CA01	1	Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico
SSPBLV3	1	Montaje de poste para Celdas solares PROSE y WK
SVR-1419	1	Gabinete para resguardo de baterías ideal para montaje en poste.
MP-1419V3	1	Montaje en poste para gabinete SVR-1419.

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Reguladores y Respaldos de Energía

Sistema de Alarma por Radio Radio Alert

RA7302HK-6

Dimensiones: 358 x 206 x 103 mm

Ideal para sistemas domésticos, comerciales, rurales e industriales

Bajo cualquier condición anormal envía un mensaje anunciando la situación de alarma, el cual es repetido cada 60 segundos hasta que el sistema es restablecido.
Inmune a fallas de energía, ya que la batería interna le da autonomía por varias horas.
Opera en forma directa y a través de repetidores.
Incluye transformador de pared Vca/cd, batería 7 Ah y conector UHF Hembra de chasis para antena externa (no incluida).

Requiere radio con teclado DTMF (no incluido) para programación, activación, desactivación y monitoreo (6 zonas).

Aplicaciones:

Procesos industriales: El personal de mantenimiento escuchará en sus radios oportunamente mensajes hablados de paros de motores, compuertas, fugas, humo, temperatura, etc.
Agricultura: cuidado de pozos, motores, subestaciones, bodegas, etc.
Vigilancia: protección y seguridad de comercios, bodegas y áreas residenciales.
Telecomunicaciones: protección de estaciones repetidoras y radiobases.

Versión 1 Zona

- Activación por DTMF o llave de seguridad.
- Desactivación por DTMF
- Grabación de mensaje vía remota. 4 códigos de control (3 digitos de acceso más 1 de función).
- Retransmisión de mensaje de alarma por zona cada 60 segundos.
- Si se activa por llave, el usuario cuenta con 30 segundos antes de que se active la alarma y 30 para desactivar.
- Con una Tarjeta RSW (Radio Switch) es posible controlar un sistema remotamente con reconocimiento de evento.

Modelos para 1 zona:

RA7302HK · US$ 799.00 136 - 174 MHz, 50 W.
RA8302HK · US$ 799.00 400 - 470 MHz, 45 W.

Versión 6 Zonas

- Activación por DTMF o llave de seguridad.
- 6 zonas con mensaje de voz independiente.
- Grabación de mensaje vía remota.
- Salida a relevador para activación de sirena.
- Monitoreo de ambiente (audio) de alta sensibilidad durante 1 minuto.
- Retransmisión de mensaje de alarma por zona cada minuto.
- Cambio de clave por DTMF.
- Si se activa por llave, el usuario cuenta con 30 segundos antes de que se active la sirena y 25 para desactivar.
- Aplicación de Radio Switch con reconocimiento de evento al dejar una zona abierta.

Modelos para 6 zonas:

RA-7302HK-6 · US$ 979.00 136 - 174 MHz, 50 W.
RA-8302HK-6 · US$ 979.00 400 - 470 MHz, 45 W.

Tarjeta Radio Alert

RRA-06 · US$ 470.00 Tarjeta Radio Alert, 6 zonas.

Arme su sistema de alarma a la medida de sus necesidades con el radio móvil de su preferencia

Pregunte por tiempo de entrega

Lámparas de Obstrucción y Accesorios

SYSCOM® FEDERAL SIGNAL

Kit Básico 12 Vcd

CRESW

C/HLU

220-100-04

HLU

220-100-02

211-820-02

252-654-04SC

Modelo	Descripción	Precio
CRESW	Interruptor solar 12 Vcd con capacidad de 10 A.	**US$ 60.00**
C/HLU	Base para instalar lámpara estrobo en montaje HLU (no incluido).	**US$ 10.00**
220-100-04	Lámpara estrobo en color rojo, requiere 12 Vcd (0.24 A). Requiere HLU y C/HLU.	**US$ 89.00**
HLU	Montaje universal sencillo para SLOP.	**US$ 18.00**
C/HLUE	Montaje sencillo para burbuja de emergencia LED ULTRASTAR. Requiere HLU.	**US$ 12.00**
220-100-02	Lámpara estrobo en color ámbar, requiere 12 Vcd (0.24 A). Requiere HLU y C/HLU.	**US$ 89.00**
212-356-XX	Lámpara estrobo 2J 115 Vca, sufijo de acuerdo al color: (02) ámbar, (04) rojo, (05) clara. Requiere HLU y C/HLU.	**US$ 116.00**
211-820-02	Lámpara estrobo PULSATOR 551PLUS, 12-48 Vcd, sufijo para color: (02) ámbar, (04) rojo, (05) clara. Requiere HLU y C/HLUE.	**US$ 182.00**
252-654-04SC	Burbuja de emergencia en color rojo "LED ULTRASTAR", requiere 12/24 Vcd (1.2 A). Requiere HLU y C/HLUE.	**US$ 259.00**

Para más detalles y accesorios... ¡Llámenos!

Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

Sistemas para Telecomunicaciones

SYSCOM®

Cálculos de Sistemas de Energía Solar.

La energía solar ha resuelto el problema de alimentación de energía, generalmente de bajo voltaje para sistemas de radio o microondas instalados en lugares remotos (ranchos, islas, minas, etc). Su mayor utilidad se da en los sitios de repetición localizados en la parte alta de las montañas, donde el acceso es difícil y se requiere de una gran confiabilidad, lo mismo para nublados prolongados que para tormentas eléctricas.
La energía de módulos solares es ideal para telecomunicaciones, debido a que carece de ruido eléctrico intrínseco, lo cual permite una gran eficiencia en el equipo electrónico, una excelente recepción de señales débiles y lejanas y una impecable transmisión sin ruido de fondo. Además, brinda la libertad para instalar el sistema en el mejor punto geográfico, no importando la disponibilidad de energía eléctrica, subestaciones, plantas eléctricas a base de combustible, acceso especial, etc.
No dude en llamarnos para cualquier información adicional. Lo atenderemos como usted se merece. Nosotros sí entendemos su problema, nosotros sí lo solucionamos.

Base de Cálculo para la Determinación de Sistemas a Base de Energía Solar.

El tamaño de un sistema depende del voltaje y la corriente de consumo, el tiempo (horas) de uso y la cantidad de energía que puede proporcionar el sol (insolación promedio anual) en el lugar donde vaya a ser instalado el sistema.

Nota: No confundir Watt de transmisión con Watt de consumo.

Ejemplo:

¿Cuántos módulos solares y baterías se requieren para la instalación de un repetidor?

1.- ¿Qué se debe conocer?
a). Horas sol promedio.
b). Cuántos amperes consume el repetidor en transmisión (Tx), recepción (Rx) y reposo (STBY).
c). Cuántos minutos/hora se utiliza el repetidor (en Tx) (en Rx).

2.- Procedimiento:
• Insolación promedio anual (ISA)= 5 h
Ejm. Repetidor de 50 W
• En transmisión (Tx) consume 10 A, en recepción (Rx) 1.2 A y en reposo (STBY) 0.800 A (ver especificaciones técnicas del repetidor).
• El repetidor se utiliza 15 min/h desde las 6:00 AM hasta las 23:00 PM, lo cual significa en tiempo efectivo de operación.
17 X 15 = **255 min**
en donde 17 es la diferencia de las 6:00 AM a las 23:00 PM.

255 min ÷ 60 min = **4.25** h de tiempo efectivo de operación durante las 24 h del día.

A en transmisión (Tx) = 4.25 x 10 = **42.5 A**
A en recepción (Rx) = 4.25 x 1.2 = **5.1 A**
A en reposo (STY) = 24 - 4.25 x 0.800 = **15.8 A**
A total por día = 42.5 + 5.1 + 15.8 =
63.4 A/día x 1.30 = 82.42 A

En donde 1.30 es el factor de conversión de energía. Si se desea un respaldo para 3 días sin sol, se requiere: 82.42 x 4 (3 días de respaldo + 1 día de uso normal) = **329.68 Ah** más una reserva adicional del 30% para evitar la descarga total del banco de baterías, por lo que se tiene la siguiente operación:
329.68 + 30% **= 428.58 Ah**

Para calcular la cantidad de módulos fotovoltaicos debemos tomar en cuenta la corriente que se requiera al día.

82.42 A ÷ 9.16 A ÷ 5 **= 1.79 módulos fotovoltaicos**
redondeando **= 2 módulos fotovoltaicos de 150 W**
En donde:
9.16 A es la corriente de ***Isc*** del módulo solar de 150 W.
5 es el valor de insolación promedio anual en México.

La capacidad de las baterías de ciclo profundo es de:
12 Vcd a 110 Ah
Número de baterías necesarias:
428.58 Ah ÷ 110 Ah = 3.89
Redondeando = 4 baterías de 12 Vcd, 110 Ah

Para calcular el regulador de voltaje se tiene la siguiente relación:
9.16 A x 2 módulos x 1.30 **= 23.8 Ah**
donde 9.16 es la corriente *Isc* y 2 es el número de módulos utilizados.
Por lo tanto, el regulador sugerido será de **30 A**, en donde 1.30 es el factor de riesgo de refracción de luz (después de que nieva, llueve o graniza, la luz del sol se refleja en las nubes o en la nieve produciendo efectos más luminosos que el mismo sol, lo que incrementa la corriente pico de los módulos).

Para la instalación del sistema se sugiere:

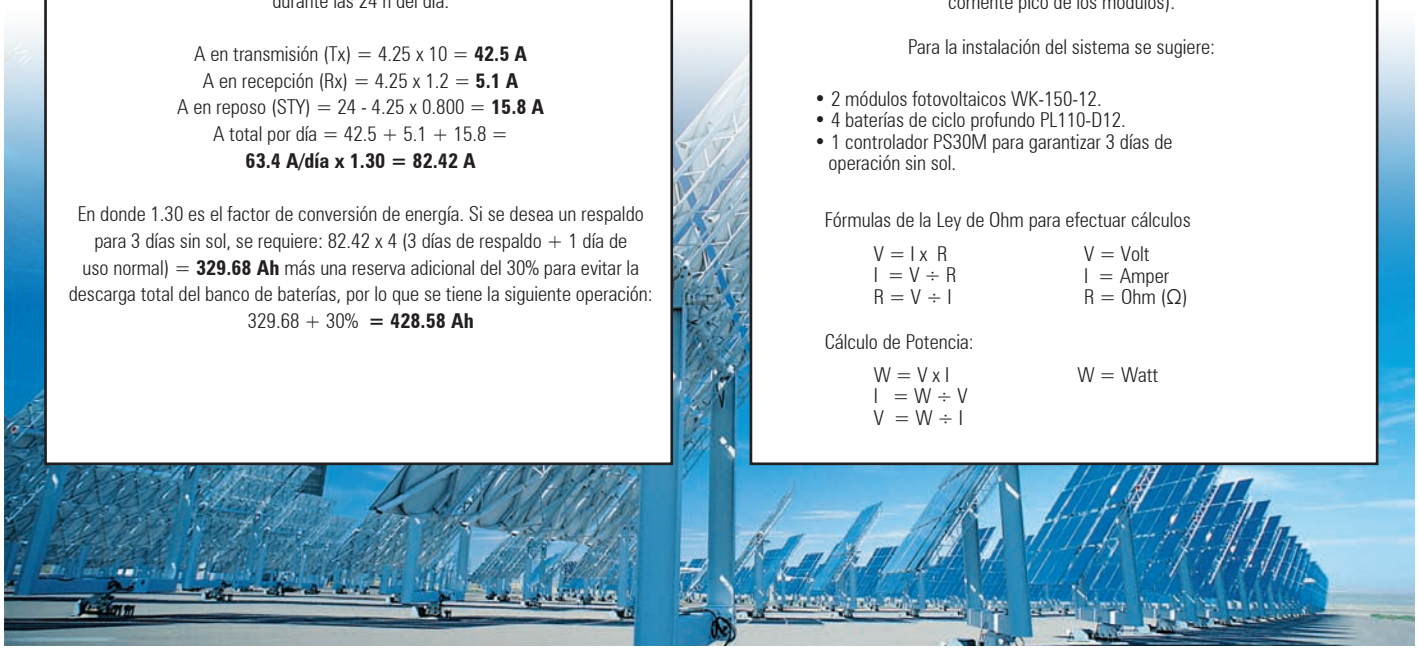
- 2 módulos fotovoltaicos WK-150-12.
- 4 baterías de ciclo profundo PL110-D12.
- 1 controlador PS30M para garantizar 3 días de operación sin sol.

Fórmulas de la Ley de Ohm para efectuar cálculos

V = I x R	V = Volt
I = V ÷ R	I = Amper
R = V ÷ I	R = Ohm (Ω)

Cálculo de Potencia:

W = V x I	W = Watt
I = W ÷ V	
V = W ÷ I	



Nota: Las dimensiones se expresan en: ancho x altura x profundidad en mm.

epcom®
www.epcom.net

SYSCOM®
www.syscom.mx

15/16

03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03

PRINTED IN MEXICO / IMPRESO EN MÉXICO EN AMBIENTE ISO-9001:2008
DISEÑADO E IMPRESO POR EL DEP. DE COMUNICACIÓN DE SYSCOM® DERECHOS RESERVADOS / CATÁLOGO DE INTEGRACIONES CON ENERGÍA SOLAR 2015 / MARZO 2015/ TIRAJE: 15,000